VoiceNavi

取扱説明書

コンパクトフラシュ対応･ダイレクト録音
WAVE ファイル録音再生ボード

WRX700B

02－WRX-B7-UM-01　G020926

このたびは、ＷＲＸシリーズをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
本機の優れた機能をご理解頂き、末永くご愛用頂くためにも、この取扱説明書をよくお読み下さい。

ご注意	Flash カード｢コンパクトフラシュ｣	必ず、指定メーカー･型式のカードをご使用下さい。 〔メーカー･型式〕 IO データ　CFS-32MA/64MA/128MA メルコ　RCF-X32MY/X64MY/X128MY 使用できないタイプの Flash カード｢コンパクトフラシュ｣が有ります。 新規カードは WRX シリーズ上で初期化処理、または Windows パソコン上でフォーマットしてからご使用下さい。
	登録エディタ VoiceNavi　Editor (VoiceMaker3)	登録エディタ VoiceNavi　Editor (VoiceMaker3) でカードデータ作成する場合、設定画面 (MODE) で B　mode に設定して、作成して下さい。 なお、44.1KHz/22.05KHz データのみ使用できます。
	●水、湿気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないで下さい。火災、故障、感電の原因になります。 ●本装置の接続、カードの挿入･交換、各種設定･変更の際は、感電事故を避けるため、必ず、電源を切ってから行って下さい。 ●ボードタイプの場合、漏電事故や感電を避けるために、ケースや盤内に収納してご使用下さい。 ●本装置の定格範囲外で使用されますと、故障が起きたり、十分な機能が発揮できないことがあります。	

目次

VoiceNavi 三共電子株式会社
http://www.voicenavi.co.jp
E-mail:info@voicenavi.co.jp

VoiceNavi

■エラー対策シート (トラブルシューティング)

再生しない場合の簡単なチェック方法	●カードデータファイル .wpj の有無 ●WAVE ファイル .wav の有無	オールプレイ(｜PLAY モード｜STOP＋SW1｜)で全チャンネル(ファイル在中チャンネルのみ)再生。
登録エディタがある場合	●メッセージ･接点端子の割付け ●WAVE ファイル.wpj の試聴 ●レポート印刷	コピー後、VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) を起動し、WAVE ファイル登録画面でカードデータファイル.wpj を読み込み、画面表示、印刷、試聴して登録内容を確認します。

困った状態	ＬＥＤ表示	原因	対処方法
初期化処理ができない。 オールクリア処理ができない。		カード不適合 またはカード故障	使用できないコンパクトフラシュです。 指定メーカー･型式のコンパクトフラシュをご使用下さい。
		プロテクト SW 個別 CH プロテクト SW	OFF にする
カードに録音できない	REC LED が点灯しない	プロテクト SW が ON になっている	プロテクト SW を OFF にする
	REC LED が点灯しない	個別 CH プロテクト SW が ON になってる	個別 CH プロテクト SW が OFF にする
	REC LED が点灯しない	登録エディタで登録した WAVE ファイル名が不適当	登録エディタで登録した WAVE ファイル名が WRX***.wav になっていない。パソコン上でファイル名変更し、カードデータ作成し直し、コピーします。
録音時、「音飛び」して、途中終了	REC LED 点灯し、途中消灯	不良セクターを検出	STOP+SW4 ON で初期化処理してから、録音します。 または Windows パソコン上でフォーマットしてから録音。
MIC 録音できない	REC LED が点灯しない	J1 MIC 入力の設定が未使用になっている	J1 の設定を変更
再生しない接点･アドレスがある		接続ミス	接続参考図を参照の上、再接続
	PLAY の LED が点滅 *1	その接点･アドレスに対応したデータがない	録音していていない CH
まったく再生しない		録音していない	録音していない
		音量ボリューム 「小」	再調整
		接続ミス	コネクタの接続を点検し (特に COM 端子部) 、再接続
		制御ミス	データのない CH を再生制御している
		再生モード設定ミス	再生モードを確認し、再設定

[登録エディタ VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) でカード作成･コピーしたカードの場合]

困った状態	ＬＥＤ表示	原因	対処方法
再生しない	PLAY の LED が点滅 *1	その接点･アドレスに対応した WAVE ファイルがない	カードにコピーした際、漏れが生じたので、その WAVE ファイルをコピーします。
		WRX シリーズに適応していない WAVE ファイル	パソコン上でも再生できても、WRX シリーズ上では再生できない。主にどこかからコピーした効果音等。
まったく再生しない	PLAY の LED が点滅 *2	スマートメディアが初期化されていない	１２項を参照の上、CF カードを初期化し、データ (wpj ファイル, WAVE ファイル) をコピーします。
	PLAY の LED が点滅 *2	カード内にカードデータファイル (xxx.wpj) がない	VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) でカード内の.wpj ファイルを読み込み、レポート出力して確認。データファイルがない場合、VoiceMaker3 で作成し、コピーします。
	PLAY の LED が点滅 *1	WAVE ファイル (xxx.wav) がカード内にない	VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) でカード内の.wpj ファイルを読み込み、レポート出力して確認。 ない場合、WAVE ファイルをコピーします。
	PLAY の LED が点滅 *1	WAVE ファイル (xxx.wav) のファイル名 (xxx) が認識できない	ファイル名に使用できる文字は「数字」と大／小のアルファベットの半角 8 文字までです。ファイル名変更後、再度 VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) にて編集･作成を行ないます
組立再生しない		登録ミス	VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) でプログラム再生登録内容を確認します
リピート回数再生しない、回数が違う		登録ミス	VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) でプログラム再生登録内容を確認します

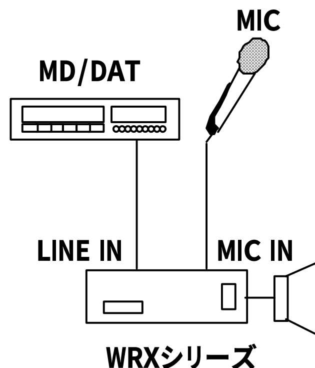
(注) ＊1 再生の起動時にＰＬＡＹのＬＥＤが点滅します。ＳＴＯＰ入力にて消灯します。

VoiceNavi

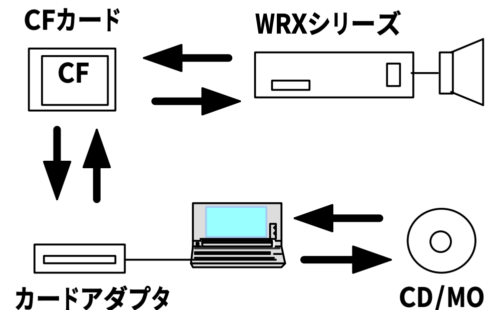
1. 概要

WRX700/7000 シリーズは、MIC や MD/DAT などから直接、デジタルカメラの Flash メモリカード 「コンパクトフラシュ」に 44.1KHz/22.05KHz 16Bit/8Bit 高音質サンプリングで録音・再生できます。録音データは WindowsOS 標準サウンドファイル形式の WAVE ファイル形式で記録しますので、パソコン上にバックアップ、データ加工などもできます。
また登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3)を使用することにより、お手持ちの Windows パソコンで録音した WAVE ファイルや既存の WAVE ファイルを使用することもできます。
WAVE ファイル形式採用により、ダイレクト録音したデータを Windows パソコン上で加工したり、パソコン録音の WAVE ファイルを使用することができます。
MIC/LINE IN からのダイレクト録音、Flash カード「コンパクトフラシュ」採用、登録エディタ VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) により、手軽に音声メッセージ・音響データ等の追加変更ができます。

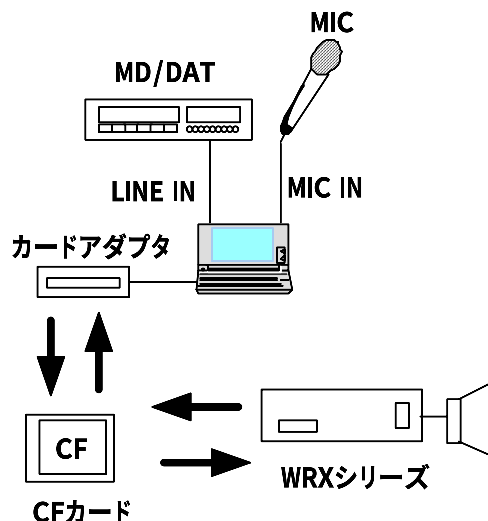
［MIC/LINE IN からのダイレクト録音］
MIC や LINE 入力で、ダイレクトに Flash カード「コンパクトフラシュ」に 44.1/22.05KHz 16/8Bit 高音質録音ができます。録音したデータは WindowsOS 標準サウンドファイル形式の WAVE ファイル形式で、Flash カードに記録しますので、パソコン上にバックアップ、データ加工などもできます。



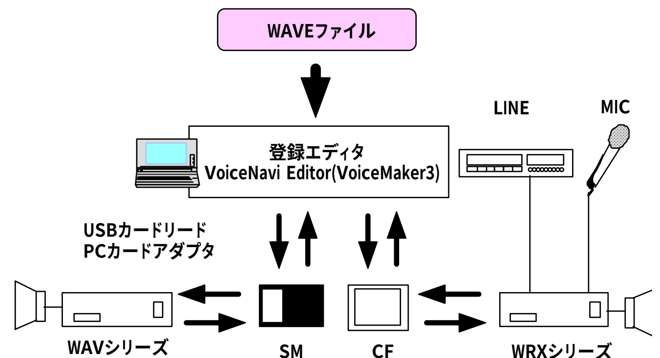
［録音データ・Flash カードのバックアップ］
WRX シリーズでダイレクト録音したデータは Flash カード「コンパクトフラシュ」に WAVE ファイル形式で記録されますので、カードアダプタを経由して、Windows パソコン上のハードディスクにバックアップできます。
WAVE ファイルですので、Windows パソコン上で試聴・編集加工できます。



［パソコン録音・登録によるカード作成］
登録エディタ VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) を使用することにより、Windows パソコン上で WAVE ファイル登録/カードデータ作成できます。
CD-ROM 版
無償ダウンロード版 http://www.voicenavi.co.jp



［WAV シリーズとの互換性］
WRX シリーズと WAV シリーズで採用しているカードデータファイル形式は同一です。サンプリング 44.1/22.05KHz 8Bit データの場合、互換性を有し、双方で再生できます。
なお、Flash カードはタイプが違いますのでカードアダプタ経由で対応願います。



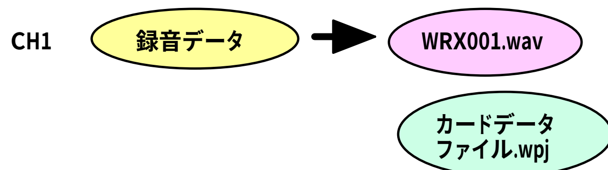
VoiceNavi

2．特長

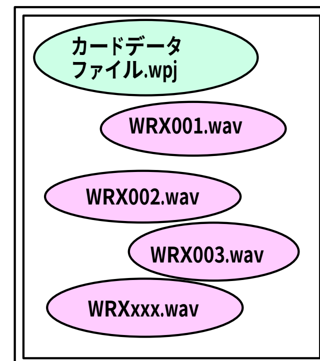
●MIC やライン入力による CD 音質 44.1KHz/22.05KHz 16Bit/8Bit ダイレクト録音
●「自動 WAVE ファイル形式セーブ機能」による WAVE ファイル形式保存。
●記憶媒体に Flash メモリカード「コンパクトフラシュ」採用。
●Windows パソコン上でデータバックができます。
●録音時の「音飛び」防止のため、初期化処理モードを搭載。
●登録エディタ VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) 上で既存 WAVE ファイル利用やプログラム再生登録ができます
●登録エディタ VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) 無償ダウンロードできます。
●5W 8Ω 高出力スピーカーアンプ搭載
●600Ω不平衡ライン出力
●8 接点制御･用途別再生モード搭載
●255CH-バイナリ制御 (再生専用)
●個別チャンネル録音プロテクトスイッチ搭載
●120×160×35 mm
●DC＋24V/DC+12V―2 電源対応

■自動 WAVE ファイル形式セーブ機能と Flash カード「コンパクトフラシュ」内の記録内容
録音と同時に WindowsOS 標準サウンドファイル「WAVE ファイル」形式で Flash カード「コンパクトフラシュ」に記録します。WAVE ファイル形式で記録していますので、Widnwos パソコン上で再生や、直接、無音カット･追加、増幅などの加工･編集もできます。

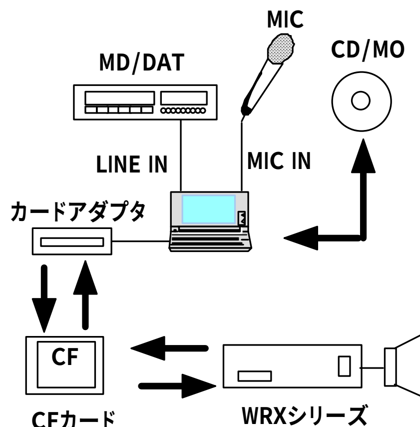
【自動 WAVE ファイル形式セーブ】
録音時、録音データ(PCM データ)を録音 CH No.に対応する所定のファイル名を付記して、WAVE ファイル形式で Flash カード内に記録します。同時に、カード内データ全体を管理するカードデータファイル wpj ファイルを自動作成し、管理事項を記録します。



【Flash カード「コンパクトフラシュ」内の記録内容】
WRX シリーズでは Flash カード「コンパクトフラシュ」をＨＤ (ハードディスク) として取扱います。
カードデータファイル.wpj を含め、最大 255 までのデータを登録できます。



■Widnows パソコン上での録音と登録エディタ VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) によるカードデータ作成



Windows パソコンの録音機能を使用して、MIC や MD デッキなどから録音、WAVE ファイル形式で保存。
登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3)を使用して、録音した WAVE ファイルを WRX シリーズの CH No.にアドレス登録、必要に応じて、組立再生･リピート回数登録し、カードデータ作成します。カードデータファイルと WAVE ファイルを Flash カード「コンパクトフラシュ」にコピー後、WRX シリーズにセットして使用します。
登録エディタ VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) はホームページから無償ダウンロードできます。
(注)
WRX シリーズで録音時に自動作成するカードデータファイルは登録エディタ VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) で作成するカードデータと同一形式です。(作成者･作成日などの作成情報、プログラム再生登録情報などは除く)

VoiceNavi

3. 主な用途

- ●ＰＡ（拡声）システム・通信システムの音源
- ●医療機器の音声ガイダンス・警報
- ●博物館・記念館展示品説明の音源
- ●効果音・擬音演出の音源

4. 梱包内容

付属品と添付品をご確認下さい。
【付属品】 CK-WRX700B コネクタケーブル（電源・SP・制御用）

付属品内容 コネクタケーブル CK-WRX700B

CN		コネクタ仕様(基板側)	線材仕様・線長	備考欄
CN9	DC 電源用	日圧 B2P-VH	AWG20(UL1007)相当品 1m	黒・赤
CN8	SP 用	日圧 H2P-SHF-1AA	AWG22(UL1007)相当品 1m	黒・青
CN12	制御用	日圧 B15B-EH	AWG22(UL1007)相当品 1m	白

【添付品】 取扱説明書・保証書

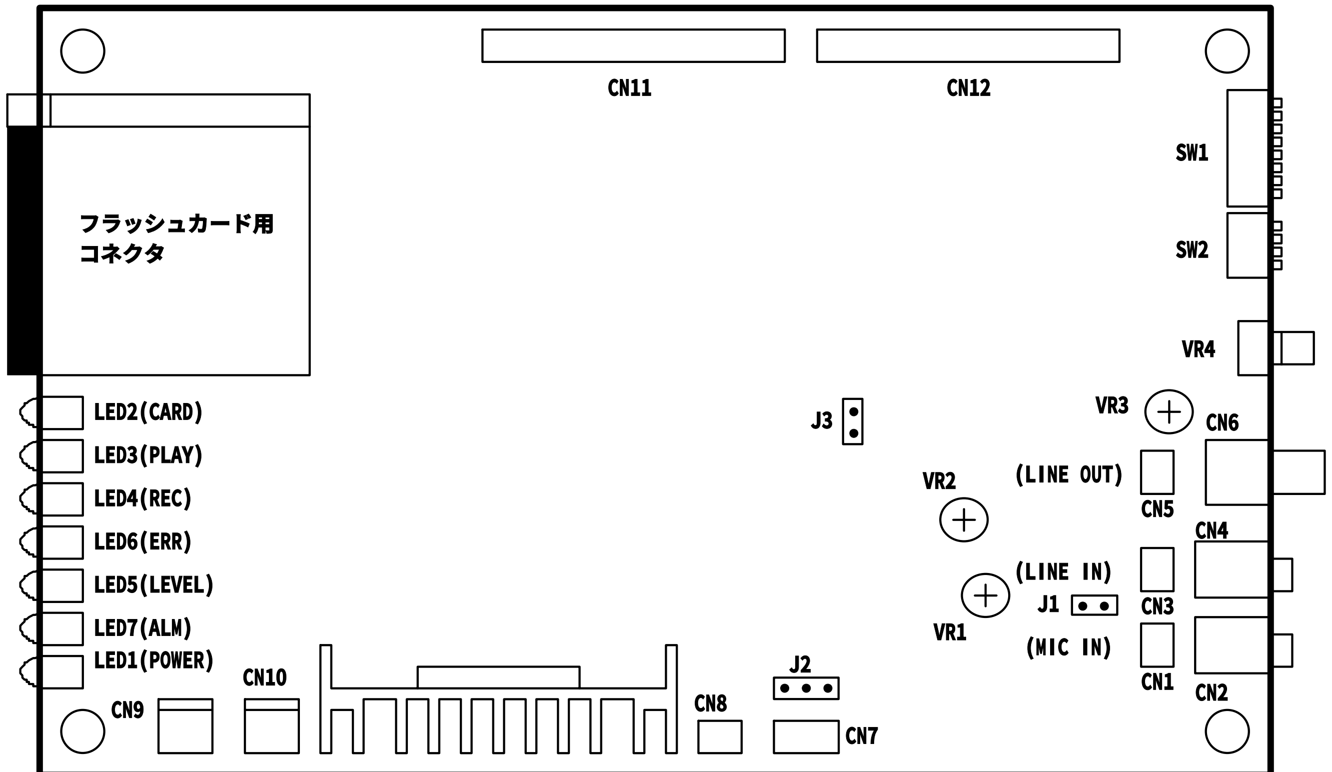
5. オプション

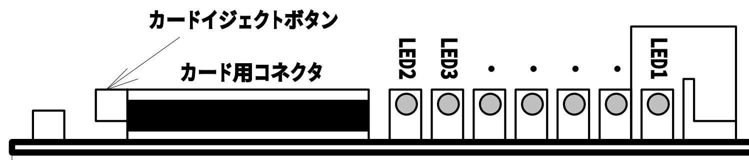
Flash カード	コンパクトフラシュ 32/64/128MB	市販品可（メーカー・型式指定） 下記製品または相当品 ［メーカー・型式］ IO データ CFS-32MA/64MA/128MA メルコ RCF-X32MY/X64MY/X128MY
登録エディタソフト カードアダプタ	登録エディタ VoiceNavi Editor （VoiceMaker3） CD 版 登録エディタ VoiceNavi Editor （VoiceMaker3） DL 版 登録エディタパック VoiceNavi Editor （VoiceMaker3）	CD 版―三共電子株式会社 無償ダウンロード版-三共電子株式会社 カードアダプタ-市販品 CD 版＋カードアダプタ
カードアダプタ	コンパクトフラシュ用カードアダプタ	市販品可
コネクタケーブル	CK-LEL2	LINE OUT 用 1m
	CK-VR1G	SP OUT 外部 VR 用 1m
	CK-LEL2	MIC ＩN用 1m
	CK-LEL2	LINE IN 用 1m

登録エディタ VoiceNavi Editor（VoiceMaker3） for WAV/WRX series

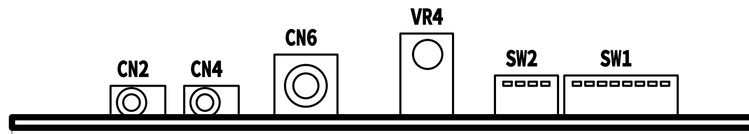
本ソフトは Widows パソコン上で、試聴しながら WAVE ファイル登録し、アドレス(接点端子)登録してカードデータファイルを作成します。その際、組立再生、リピート再生回数などのプログラム登録もできます。WAVE ファイル/カード作成情報の表示/印刷もできます。
WRX シリーズで録音した Flash カードのデータを読込み、Widnwos パソコン上で試聴、アドレス(接点端子)変更、組立再生・リピート再生回数の登録後、カード作成などもできます。
適用 OS：Windows98SE/Me/2000/XP
CD-ROM 版
無償ダウンロード版 http://www.voicenavi.co.jp/

6. 各部の名称と機能





正面図



後面図

表示	名称	機能
	カードコネクタ	CF (コンパクトフラッシュ) カード用コネクタ
	カードイジェクトボタン	CF カード排出用プッシュボタン
LED1	POWER	電源 ON 時、点灯
LED2	CARD	CF カードがコネクタ IN 時、点灯
LED3	PLAY	再生中点灯　並びに各種エラー表示
LED4	REC	録音中点灯
LED5	LEVEL	マイク入力のレベルオーバー時に点灯
LED6	ERR	初期化処理/オールクリア等各種処理時点灯
LED7	ALM	ボードに異常が生じた時 (制御不能) に点灯、電源再投入で消灯
CN1	MIC IN	マイク入力用コネクタ 2Pin
CN2	MIC IN	マイク入力用ミニジャック
CN3	LINE IN	ライン入力用コネクタ 2Pin
CN4	LINE IN	ライン入力用ミニジャック
CN5	LINE OUT	ラインアウト用コネクタ 2Pin
CN6	LINE OUT	ラインアウト用 RCA ピンジャック
CN7	EXT VR	SP 外部 VR 用コネクタ 3Pin
CN8	SP OUT	SP (スピーカー) 用コネクタ 2Pin
CN9	POWER	DC 電源供給用コネクタ 2Pin

CN12		制御用コネクタ
MODE1 SW		制御モード，タイマー，録音サンプリング周波数設定用
MODE2 SW		録音プロテクトチャンネル設定用
J1		マイク入力／ライン入力切替え用ジャンパー
J2		SP 用 VR 内部／外部切替え用ジャンパー
VR1		マイク入力 レベル調整用
VR2		ライン入力 レベル調整用
VR3		SP 出力／ライン出力 調整用

【コネクタ（ピンアサインメント）】

CN No.	用途		表示	I/O	レベル (H/L)	説明	備考欄
CN1	MIC 入力	1	MIC-IN -	I		マイクイン GND	オプション CK-LEL2
		2	MIC-IN +			マイクイン ＋	
CN2	MIC 入力		MIC-IN	I		マイクイン φ3.5 ミニプラグ	市販ミニプラグの MIC
CN3	LINE 入力	1	LINE-IN -	I		ラインイン GND	オプション CK-LEL2
		2	LINE-IN +			ラインイン ＋	
CN4	LINE 入力		LINE-IN	I		ラインイン φ3.5 ミニプラグ	市販ミニプラグケーブル使用
CN5	LINE 出力	1	LINE-OUT -	O		ラインアウト GND	オプション CK-LEL2
		2	LINE-OUT +			ラインアウト ＋	
CN6	LINE 出力		LINE-OUT	O		ラインアウト プラグ対応	市販 RCA ケーブル
CN7	SP 外部 VR用	1	VR-GND	I		外部 VR-GND	オプション CK-VR1G
		2	VR-2			外部 VR-2	
		3	VR-1			外部 VR-1	
CN8	SP 出力	1	SP-OUT -	O		SP 出力 －	付属品 CK-WRX700B
		2	SP-OUT +			SP 出力 ＋	
CN9	電源用	1	DC-GND	I		本体用電源 GND	付属品 CK-WRX700B
		2	DC-+24V			本体用電源 +24V	
CN12	制御用	1	COM	I		信号用 GND	付属品 CK-WRX700B
		2	PBUSY	O	L	再生中出力	
		3	RBUSY	O	L	録音中出力	
		4	BUSY	O	L	録音/再生中出力	
		5	OP(STB)	I	L	制御信号用	
		6	P/R	I	H/L	再生時：H 録音時：L	
		7	STOP	I	L	録／再停止入力	
		8	SW1(D0)	I	L	録／再チャンネル 1	
		9	SW2(D1)	I	L	録／再チャンネル 2	
		10	SW3(D2)	I	L	録／再チャンネル 3	
		11	SW4(D3)	I	L	録／再チャンネル 4	
		12	SW5(D4)	I	L	録／再チャンネル 5	
		13	SW6(D5)	I	L	録／再チャンネル 6	
		14	SW7(D6)	I	L	録／再チャンネル 7	
		15	SW8(D7)	I	L	録／再チャンネル 8	

【適用コネクタ （自社製作する場合）】

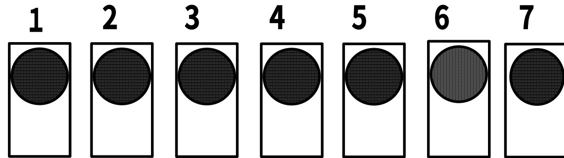
コネクタ No	基板側コネクタ仕様	ケーブル側コネクタ仕様	適合コンタクト
CN1	日圧／B2B-EH	日圧／HER-2	BEH-001T-P0.6
CN2	マルシン無線／MJ-3235		
CN3	日圧／B2B-EH	日圧／HER-2	BEH-001T-P0.6
CN4	マルシン無線／MJ-3235		
CN5	日圧／B2B-EH	日圧／HER-2	BEH-001T-P0.6
CN6	SMK／LPR6521-08-03		
CN7	日圧／B3B-EH	日圧／HER-3	BEH-001T-P0.6
CN8	日圧／B2P-SHF-1AA	日圧／H2P-SHF-AA	BHF-001T-0.8BS

CN9	日圧／B2P-VH	日圧／VHR-2N	BVH-21T-P1.1
CN12	日圧／B15B-EH	日圧／HER-15	BEH-001T-P0.6

適用線材：コネクタメーカーデータシート参照

【LED 表示器】

【LED 表示】



1	CARD	CF カードがコネクタに装着されると点灯、排出されると消灯
2	PLAY	再生中点灯 ＆ エラー表示（レラー対策シート参照）
3	REC	録音中点灯
4	ERR	初期化処理/オールクリア等各種処理時点灯
5	LEVEL	マイク入力のレベルオーバー時に点灯
6	ALM	ボードに CPU 異常が生じた時（制御不能）に点灯、電源再投入で消灯
7	POWER	電源（DC 電圧）投入にて点灯

【ＬＥＤ動作表】

	LED	点 滅	点 灯	消 灯
LED1	POWER		電源オン	
LED2	CFIN		CF カード IN	CF カード OUT
LED3	PLAY	CF カード内に xxx.wpj ファイルが存在しない時		電源オフ
		再生起動を行なった CH にファイルが存在しない時		1．ファイルが存在する、別な CH が起動された時 2．「STOP」入力
			再生中	再生終了
LED4	REC	録音中に CF カード内の残メモリ容量が 2MB になった時		1．録音終了（残メモリ容量ゼロ） 2．「STOP」入力
			録音中	録音終了 ＊終了時のタイミングについては 13 章を参照
LED5	ERR	初期化処理の開始～終了		初期化終了
		オールクリア終了後 5 秒間		
		録音中に不良セクタの発生時		「STOP」入力
		CF カードのフォーマットが未対応時		電源オフ
			条件不成立時に「初期化」「オールクリア」「録音」の各処理を行なった時	「STOP」入力
LED6	LEVEL		入力信号（ライン or マイク）が最大の約 70%を超えた時	
LED7	ALM		CPU 異常が生じた時（制御不能）（注） 自動復旧機能で復旧した場合でも点灯しています。	電源オフ
LED7	POWER		電源オン	

7. 使用電源

DC+12V～DC+24V 範囲内で使用できますが、機器の安定性のため、**下記のどちらかの電源でご使用下さい。**
なお、使用電源により、スピーカー出力が違います。

使用電源	電圧範囲	消費電流		備考
		待機時	動作時	
DC 電源	DC+24V±5%	約 150mA	約 500mA	SP OUT 5Wmax. 8Ω
	DC+12V±5%	約 220mA	約 400mA	SP OUT 1.2Wmax. 8Ω

(注) このクラス 高サンプリング・高分解能の録音再生ボードの場合、使用する電源のノイズ・ハム音の影響が生じます。
高音質要求の場合、ノイズ・ハムは少ない電源をご使用下さい

8. 音声入力

本ボードの音声入力回路は、MIC などで録音するための一般的な仕様です。
工場出荷時の入力部の調整設定は「工場出荷時設定」欄をご参照下さい。

	コネクタ	規格	備考
MIC入力	φ3.5 ミニプラグ		レベル調整可
LINE 入力	φ3.5 ミニプラグ	600Ω不平衡	レベル調整可

(注) **コネクタケーブルを使用する場合、シールド線を使用し、外部ノイズにご注意下さい。**
MIC 入力, LINE 入力それぞれ別入力となっていますが、内部信号処理は1入力となっており、MIC 入力時は J1 をショートさせ使用願います。(LINE 入力は常に入力状態になっております)

[MIC 入力の有効・無効の設定] **ジャンパーJ1 の設定**

	MIC 入力有効	MIC 入力無効
J1	MIC ON ▬	MIC ON □□

[入力調整]

	入力レベル調整	調整値	工場出荷時設定
MIC入力	ボード上半固定 VR	約 4～13dB	約 9dB
LINE 入力	ボード上半固定 VR	約 -9～0dB	約 -5dB

[録音時モニター出力]
MIC・ライン出力時、SP OUT や LINE OUT から下記の出力をします。

録音モニター開始





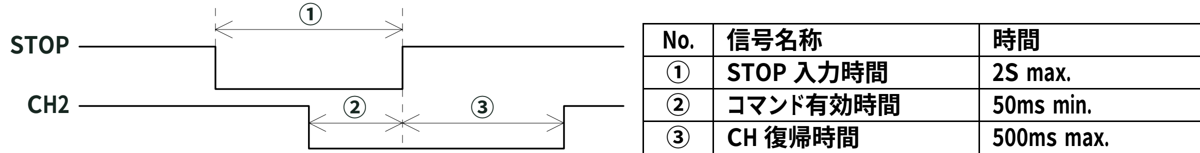
録音モニター停止



	操 作	モニター機能
1	STOP＋CH2(SW2)	ON
2	STOP＋CH2(SW2)	OFF
3	STOP＋CH2(SW2)	ON

本操作は、録音時 (REC モード) では録音中の内容をモニターでき、再生時 (PLAY モード) ではスタンバイ時に5W アンプを通した拡声器として使用する事が可能です。
操作を繰り返す事によりモニター機能の ON／OFF を設定します

ハウリングが生じた場合	録音時、モニター出力を ON にしますと､「ハウリング」を生じる場合があります。 この場合、録音時モニター出力を停止するか、スピーカーは離して録音して下さい。



No.	信号名称	時間
①	STOP 入力時間	2S max.
②	コマンド有効時間	50ms min.
③	CH 復帰時間	500ms max.

注.　上記規定外の時間の場合、操作は無効となります
　　③の時間を超えた場合、CH2 の内容が録音または再生されます

9. 音声出力

後記記載の「接続参考図」を参照し、接続して下さい。

工場出荷時の入力部の調整設定は「工場出荷時設定」欄をご参照下さい。

	コネクタ	規格	備考欄
SP OUT 出力	CN8	5W 8Ω DC+24V 時 1.2W 8Ω DC+12V 時	
LINE 出力	CN5 CN6	600Ω不平衡 -10～8dBm	工場出荷時設定 約 0dBm

(注)コネクタケーブルを使用する場合、シールド線を使用し、外部ノイズにご注意下さい。

［出力調整］

	調整	
SP OUT 出力	シャフト式可変ボリューム	DC+24V 時 0-5W
	外部 VR 接続時	DC+24V 時 0-5W
LINE 出力	ボード上半固定 VR	-10～8dBm

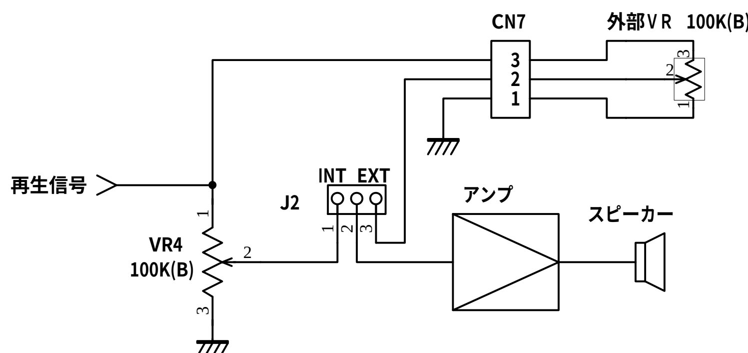


【外部音量ボリュームを接続する場合】　(注)ジャンパーピン J2 の設定要

外部に SP OUT 用の音量ボリュームを接続できます。

ジャンパーピン J2 の設定を行い、接続参考図を参照して外部ボリュームを接続します。

	SP 用ＶＲ内部使用時	SP 用ＶＲ外部使用時
Ｊ2	EXT INT	EXT INT



10. 適用メモリカードと録音･再生時間

■適用メモリカード

下記のメモリカードがご使用できます。下記以外のメモリカードは動作保証外になります。

カード容量	指定メーカー･型式	
32MB	IO データ　CFS-32MA	メルコ　RCF-X32MY
64MB	IO データ　CFS-64MA	メルコ　RCF-X64MY
128MB	IO データ　CFS-128MB	メルコ　RCF-X128MY

(注)指定メーカー･型式以外のカードは動作保証外になります

カード取扱上の注意	必ず、電源 OFF 状態でカードの脱着を行って下さい 再生／録音中に行うと、カード内部が破損します。

新規カード購入時の初期化処理	録音時の｢音飛び｣防止のために、下記の初期化処理を行って下さい。 WRX700B 上で行う場合　14. 初期化処理･･新規カード購入の場合 Windows 上で行う場合　　フォーマット後、スキャンディスクを行う。

■録音･登録時間：サンプリング周波数･カード容量による。PCM 16Bit MONO 単位：分 max

録音時のサンプリングモードはモードスイッチで設定します。

カード容量	44.1KHz		22.05KHz	
	16Bit	8Bit	16Bit	8Bit
32MB	5.6 分	11.2 分	11.2 分	22.4 分
64MB	11.2 分	22.4 分	22.4 分	44.8 分
128MB	22.4 分	44.8 分	44.8 分	89.6 分

■再生時間：

ダイレクト録音の場合 プログラム再生登録していない場合	アドレス･接点端子に登録した WAVE ファイル時間
登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3)上でプログラム再生登録してある場合	組立再生登録･リピート回数登録内容による

11. 各種設定　モードスイッチ･ジャンパーピン

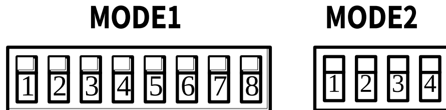
【モードスイッチ】

名称	bit-No.	設定項目	設定内容
MODE1	1-3	再生モード	再生モードの設定
	4-5	タイマー時間	インターバルタイマーとして機能 適用再生モード：通常再生モード
	6	ACL（オールクリア）設定	カード内の全データ削除防止
	7-8	サンプリングモード	録音時の音質の設定 サンプリング周波数：44.1KHz／22.05KHz ビット数：16Bit／8Bit
MODE2	1-4	個別 CH 録音禁止	1-4CH まで、個別に録音禁止設定ができます

【ジャンパーピン】

名称	設定項目	設定内容
J1	マイク入力選択用	オンでマイク入力選択
J2	本機内部 VR または外部 VR 使用の選択用	INT側･･･内部 VR 使用時 EXT 側･･･外部 VR 使用時

1. モードスイッチ



電源 ON 時のみ有効	電源 ON 時とスタンバイ時有効
再生モード	タイマー設定
	ACL 設定
	サンプリングモード
	個別 CH 録音禁止

■再生モードの設定　MODE1 No.1-3

再生モード内容については後記参照。

1	2	3	4	5	6	7	8		再生モード	
								1	通常再生モード	ほとんどの全用途で使用できます インターバルタイマーが設定できます
●								2	後入力切替再生モード	設備の操作説明･音響演出
	●							3	優先順位再生モード	優先度の高い CH に即切り替え再生 CH8＜･････＜CH1
●	●							4	順番再生モード	1 点出力タイマー装置による定時放送 音響演出･作業マニュアル案内装置
		●						5	空き	
●		●						6	空き	
	●	●						7	空き	
●	●	●						8	バイナリ制御	255CH 再生専用　(注)録音制御は不可

●ー＞ON

■インターバルタイマーの設定　MODE1　No.4-5

【使用用途】

定期的にリピート再生したい場合	店頭 CM/POP　店内放送
人体検知センサー等使用する場合	店頭 CM/POP 行列した場合の連続再生を防止するため、インターバルタイマーを使用します。この場合、再生中とタイマー作動中は、スイッチ入力を検知しません。

適用再生モード：接点制御―通常再生モード　(注)他の再生モードでは使用できません。

1	2	3	4	5	6	7	8		再生モード
								1	0 秒
			●					2	インターバルタイマー　5 分
				●				3	インターバルタイマー　10 分
			●	●				4	インターバルタイマー　15 分

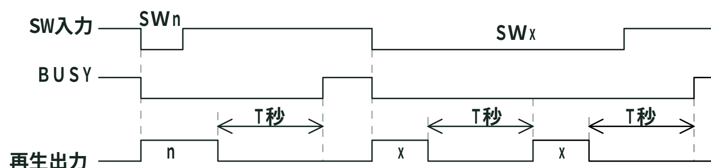
●ー＞ON

【インターバル(間欠)タイマー】

再生終了後に上記モードスイッチにて設定されたタイマー時間が作動します。

タイマー作動中は、SW 入力を検知しません。タイマー作動終了後、SW 入力を検知状態になります。

BUSY 出力は作動中 ON 出力します。(再生時間＋タイマー時間)



■プロテクトスイッチ（初期化処理・オールクリア処理の禁止）　MODE1　No.6

本スイッチが ON の場合は初期化やオールクリア処理ができません。

1	2	3	4	5	6	7	8	／	ACL 防止設定
								1	ACL 許可
					●			2	ACL 不許可

（注）　個別チャンネルプロテクトスイッチ（MODE2）のいずれかが ON の場合もできません。

●－＞ON

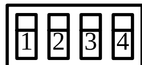
■サンプリングモードの設定　MODE1　No.6-8

1	2	3	4	5	6	7	8	／		
								1	44.1KHz 16Bit mono	高音質　CD 同等サンプリング
						●		2	22.05KHz 16Bit mono	中音質
							●	3	44.1KHz 8Bit mono	中音質　WAV シリーズ互換
						●	●	4	22.05KHz 8Bit mono	中音質　WAV シリーズ互換

●－＞ON

（注）　音質自体は、回路、使用電源等の性能により大きく依存します。
　　　上記はあくまでもサンプリングの内容を記載しています

■個別チャンネルプロテクトスイッチ　（録音・初期化・オールクリア禁止）　MODE2



【使用用途】

録音・再録音の禁止	前回のデータの消去を防止する。
カード初期化処理とオールクリア処理の禁止	前回のデータの消去を防止する。 プロテクトスイッチと合わせて、二重の禁止を行っている。

（注）　本スイッチが ON のチャンネルは録音・再録音ができません。
　　　本スイッチのいずれかが ON の場合、カード初期化やオールクリア処理ができません。

1	2	3	4	／	CH　No.	接点端子
●				1	1CH	SW1
	●			2	2CH	SW2
		●		3	3CH	SW3
			●	8	4CH	SW4

●－＞ON

2.ジャンパーピンの設定

【MIC 入力有効・無効】　J1　MIC 入力を有効・無効に設定できます。

J1	MIC 入力有効	MIC 入力無効
	MIC ON	MIC ON

【ボード上音量 VR／外部接続の音量 VR 切替え】　J2　外部接続の音量 VR を使用する場合に設定します。

J2	ボード上音量 VR 使用時	外部接続の音量ＶＲ使用時
	EXT INT	EXT INT

１２. 接続･操作

［取扱･操作上のご注意］

Flash カード 「コンパクトフラシュ」	カードの脱着	必ず、電源 OFF の状態で、カードを脱着して下さい。
	録音中の停電 録音中のカードの脱着 再生中のカードの脱着	カード内部に Flash メモリ自体が破損する場合があります。
DC 電源	＋－の極性	DC 電源には＋－の極性がありますのご注意下さい。
		電圧変動が激しい電源や、ノイズ･サージを多く含む電源は使用しないで下さい。
信号の配線		信号入出力、スピーカー出力端子、ライン出力端子には電圧を印加しないで下さい。
	MIC-IN　LINE-IN SP-OUT　LINE-OUT	信号入出力、SP、LINE の配線はできる限り短くして下さい。高圧ケーブルとの併設は避けて下さい。 できるかぎり、シールド線等をご使用下さい。

本書記載の「各部の名称･機能」「接続参考図」を参照し、接続して下さい。

	No.	設定項目	内容
セッティング	1	制御ラインの接続	PLAY/REC、STOP、SW1-8　BUSY　COM　などを接続します。
	2	電源ラインの接続	DC 電源ユニット
	3	音声入力ラインの接続	MIC　IN にマイクや LINE　IN に MD デッキなどを接続します。
	4	音声出力ライン出力の接続	ライン出力の PIN ジャックと外部アンプ･通信機器の LINE　IN を市販の PIN ジャックケーブル等で接続します。必要に応じて、定格 0.5W スピーカーを接続します。
	5	Flash カード「コンパクトフラシュ」のセット	コンパクトフラシュはメーカー･型式指定
		各種設定　MODE スイット	MODE1 スイッチで、再生モード･タイマー時間をセットします。 （出荷時）　通常再生モード　タイマー0 秒
	6	PLAY モードに設定	PLAY/REC 端子　OFF（レベル“H”）
	7	電源 ON	POWER(LED1)，CARD(LED2)が点灯
カードの初期化		Flash カード「コンパクトフラシュ」の初期化	Flashカード「コンパクトフラシュ」の初期化をおこないます。 (注)パソコン上で、フォーマット･スキャンデスクした場合、不要。
録音操作	1	REC モードに設定	PLAY/REC 端子　ON（レベル“L”）
	2	1. プロテクトの解除 2. 個別 CH プロテクト（1～4CH）の解除	1.　MODE1　bit6 を OFF 2.　録音する個別 CH プロテクトスイッチ(MODE2)を OFF に設定して下さい。
	3	録音操作	SW　＊　ON　録音開始 STOP にて録音終了
	4	1. プロテクトの設定 2. 個別 CH プロテクト（1～4CH）の設定	1.　必要に応じて、MODE1　bit6 を ON 2.　録音する個別 CH プロテクトスイッチ(MODE2)を ON に設定して下さい。
再生操作	1	PLAY モードに設定	PLAY/REC 端子　OFF（レベル“H”）

音量調整	2	再生操作	SW ＊ ON 再生開始 STOP にて再生終了 (注) 再生モード変更の際は、電源 OFF で MODE1 で設定し直して下さい。
	3	音量調整	スピーカー出力は音量調整ボリュームを調整 ライン出力は装置内ボード上の半固定ボリュームを調整

配線上のご注意	スピーカー配線	5m 以上、または周囲にノイズ源がある場合はシールド線をご使用ください。 なお、屋外配線の場合、雷等で帯電し、破損する可能性が大きくなります。 屋外配線の場合、ハイインピーダンスアンプ・スピーカーで行って下さい。
	LINE OUT 配線	必ず、シールド線をご使用ください
	制御関係の配線	1m 以上、または周囲にノイズ源がある場合はシールド線をご使用ください
電源の選択	低イズ	ノイズの少ない、安定した電源をご使用下さい
	雷サージ	AC100V 電源と本機の電源間に雷サージ対策コネクタ等で対策を行って下さい。
ノイズ対策		**本機は＜FA 仕様＞ではありません。** **原則としてノイズ環境下ではご使用できません。** **ノイズがある場合、誤動作を生じる場合があります。** (ノイズ対策を行う場合) ・本機を金属ケースまたはシールド板等でケーシングします。 ・スピーカー・ライン出力ライン (注)ノイズが乗り易い ・MIC/LINE 入力ライン・制御ライン・電源ライン

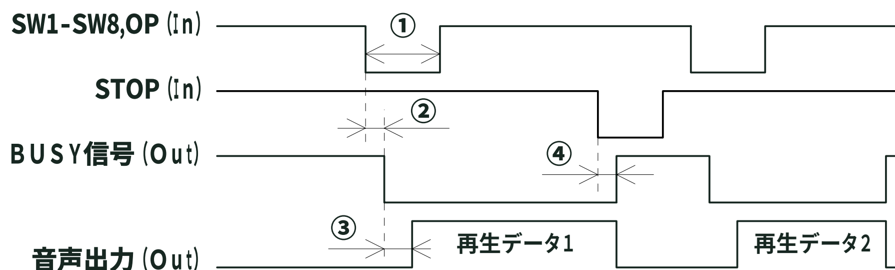
13. 入出力信号＆タイミングチャート

信号名	ホスト側	内容	パルス幅
/SW1-8	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mS 以上
/OP	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mS 以上
/STOP	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mS 以上
/BUSY	IN	オープンコレクタ DC＋50V 500mA	
/PBUSY	IN	オープンコレクタ DC＋50V 500mA	
/RBUSY	IN	オープンコレクタ DC＋50V 500mA	
/ALM	IN	オープンコレクタ DC＋50V 500mA	

■接点制御 再生の場合

No.	信号名称	時間
①	SW/OP 入力時間	50ms min.
②	BUSY 出力タイミング	50ms max.
③	音声出力タイミング	130ms max.
④	音声終了タイミング	50ms max.

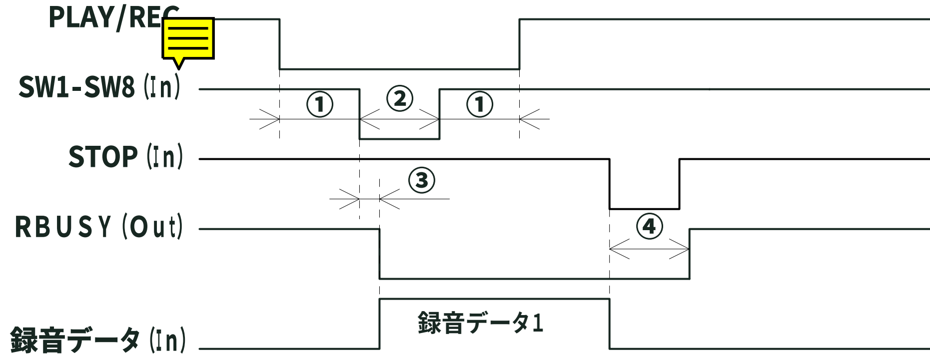
注. BUSY 出力は PBUSY を含みます



■接点制御　録音の場合

No.	信号名称	時間
①	SW 入力タイミング	50ms min.
②	SW 入力時間	50ms min.
③	RBUSY 出力タイミング	50ms max.
④	RBUSY 終了タイミング	1.5S max.

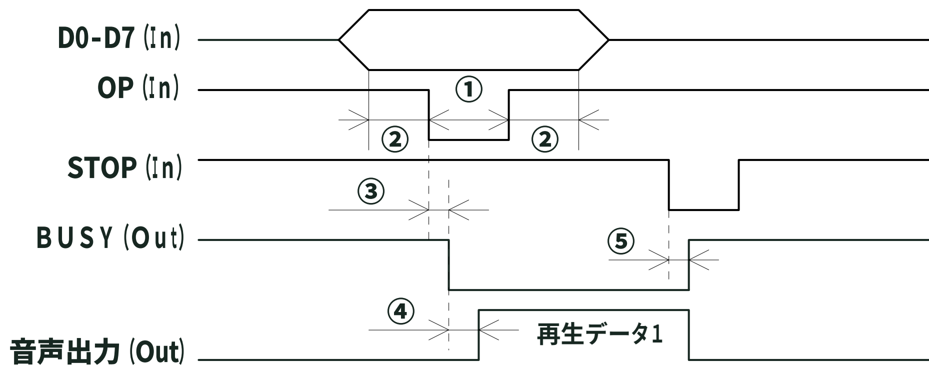
注. 終了時は録音データの取り込みが終了しても、CF カードへの処理等の関係で、「RBUSY」が復帰するのに約 1.5 秒程度遅れます



■バイナリ制御の場合　(注) 再生専用―録音制御はできません。

No.	信号名称	時間
①	OP 入力時間	50ms min.
②	データセットアップ時間	50ms min.
③	BUSY 出力タイミング	50ms max.
④	音声出力タイミング	130ms max.
⑤	音声終了タイミング	50ms max.

注. BUSY 出力は PBUSY を含みます



１４．初期化処理･･･新規購入のカードの場合

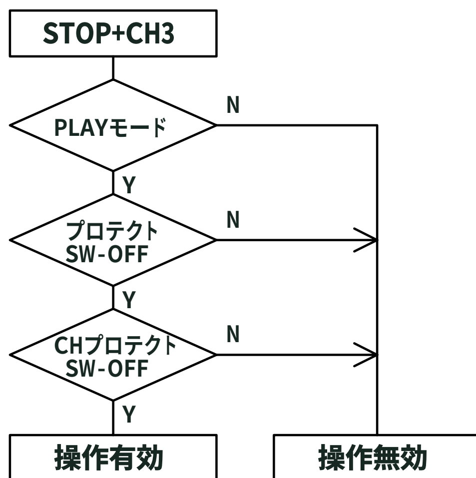


不良セクターによる「音飛び」などを削減することができます。初期化処理中は、LED6（ＥＲＲ）が点滅しています。初期化処理は時間がかかります。
32MB　約 4 分　64MB　約 12 分
Window パソコン上で「フォーマット」でも同様です。
（注）初期化処理した場合、全データは消去されます。

ご注意	初期化処理中、電源 OFF やカード脱着を行うと、Flash カードが完全に破損し、修復できません。 初期化処理中は、LED6（ＥＲＲ）が点滅しています。

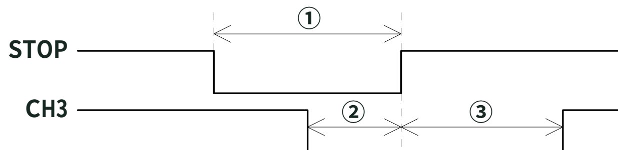
【操作手順】

1	PLAY モードに設定	PLAY/REC 端子	OFF（レベル"H"）
2	プロテクト SW の解除	MODE1　bit6	OFF
3	個別 CH プロテクト SW の解除	MODE2　bit1-4	bit1-4　全て　OFF
4	初期化処理	STOP＋CH3（SW3）	STOP　ON 状態で SW3　ON 初期化中　ERR-LED 点滅 初期化終了　ERR-LED 消灯



（注）　初期化処理は時間がかかります。
途中で電源 OFF やカードの脱着を行いますとカードは完全に破損し、修復ができません。

平均初期化時間	32MB	約 4 分
	64MB	約 12 分
	128MB	約 24 分



No.	信号名称	時間
①	STOP 入力時間	2S max.
②	コマンド有効時間	50ms min.
③	CH 復帰時間	500ms max.

注．　上記規定外の時間の場合、操作は無効となります

初期化処理の内容	不良セクター対策	Flash カード「コンパクトフラシュ」内に不良セクターが存在する場合があります。不良セクターがあると録音時に、「音飛び」や「録音途中終了」などの現象が発生する場合があります。本処理を行うことにより、不良セクターを回避して録音ができます。
	データ全削除	上記の不良セクターの検出･回避以外に、本操作でカード内の全データを削除します。

パソコン上で 初期化処理する場合	Widnows パソコン上で行う場合、カードアダプタに Flash カード「コンパクトフラシュ」をセットし、フォーマット(初期化処理)をして下さい。WRX シリーズ上の初期化処理と比べ、短時間でできます。

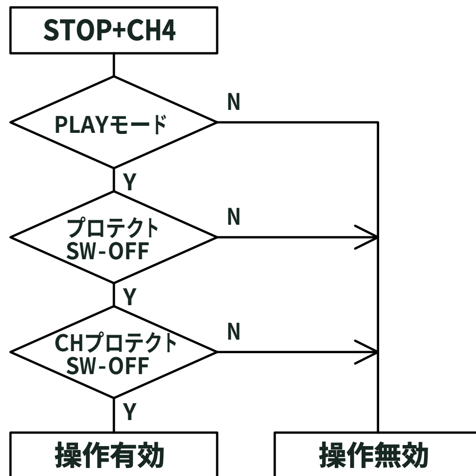
15. オールクリア処理（全データ消去）



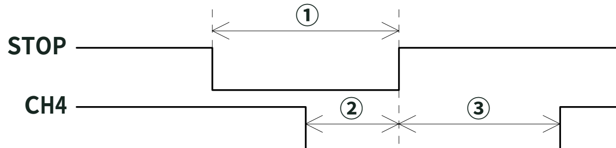
本操作は、カード内データを全クリアします。
全ての CH を新規録音できます。
（注）オールクリアした場合、全データは消去されます。

［操作手順］

1	PLAY モードに設定	PLAY/REC 端子	OFF（レベル"H"）
2	プロテクトの解除	MODE1 bit6	OFF
3	個別 CH プロテクトの解除	MODE2 bit1-4	bit1-4 全て OFF
4	オールクリア処理	STOP＋CH4（SW4）	STOP ON 状態で SW4 ON 終了後 5 秒間 ERR-LED 点滅



タイミングチャート



No.	信号名称	時間
①	STOP 入力時間	2S max.
②	コマンド有効時間	50ms min.
③	CH 復帰時間	500ms max.

注． 上記規定外の時間の場合、操作は無効となります

16. モニター機能（録音モニター・マイク放送5W拡声）

録音モニター



モニター解除する場合は同様な操作を行って下さい。

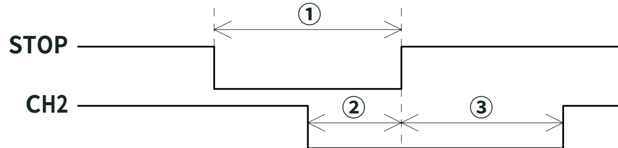
マイク放送 5W 拡声



モニター解除する場合は同様な操作を行って下さい。

	操 作	モニター機能
1	STOP＋CH2(SW2)	ON
2	STOP＋CH2(SW2)	OFF
3	STOP＋CH2(SW2)	ON

本操作は、録音時（REC モード）では録音中の内容をモニターでき、再生時（PLAY モード）ではスタンバイ時に5W アンプを通した拡声器として使用する事が可能です。
操作を繰り返す事によりモニター機能の ON／OFF を設定します



No.	信号名称	時間
①	STOP 入力時間	2S max.
②	コマンド有効時間	50ms min.
③	CH 復帰時間	500ms max.

注.　上記規定外の時間の場合、操作は無効となります
　③の時間を超えた場合、CH2 の内容が録音または再生されます

【操作手順】　REC モード

	操　作	本機状態	モニター機能
1		スタンバイ	OFF
2	STOP＋CH2(SW2)	スタンバイ	ON
3	CH**	録音開始	ON
4	STOP	録音停止	ON
5	STOP＋CH2(SW2)	スタンバイ	OFF

注. 録音中での STOP+CH2 操作は無効になり、録音停止になります。

【操作手順】　PLAY モード

	操　作	本機状態	モニター機能
1		スタンバイ	OFF
2	STOP＋CH2(SW2)	スタンバイ	ON
3	CH**	再生開始	OFF
4	STOP	再生停止	ON
5	STOP＋CH2(SW2)	スタンバイ	OFF

注. 再生中はモニター機能が無効になります。
　再生中での STOP+CH2 操作は無効になり、再生停止になります。

17. 録音モードー新規録音の場合

録音スタート　REC mode　CH X

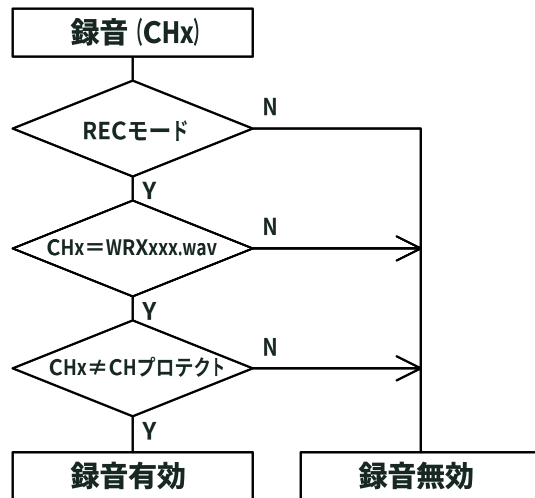
録音終了　REC mode　STOP

STOP 後、WAVE ファイル化処理に 1.5 秒間かかります。メモリカード内の空き容量が終了した場合は自動的に録音を終了します。

録音できない場合	● PLAY(再生)モードの場合 ● 個別 CH プロテクトスイッチ (MODE2　bit1 ー bit4) が ON の場合 ● 登録エディタ VoiceMaker3 で登録したカードデータで WRX***以外の WAVE ファイルが登録されている場合

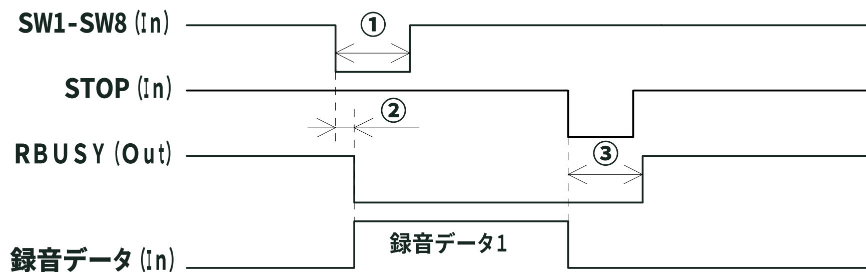
【操作手順】

No.	項　目		操　作
1	プロテクト解除	プロテクトの解除	MODE1　bit6　OFF
		個別 CH プロテクトの解除	MODE2　bit1-4　OFF
2	初期化処理		STOP+CH3(SW3)
3	録音	REC モードに設定	PLAY/REC 端子　ON 状態で REC(録音)モード
		SW1-8　ON	
		STOP　ON	
4	モニター機能	録音内容のモニター	STOP+CH2 (SW2)



No.	信号名称	時間
①	SW 入力時間	50ms min.
②	RBUSY 出力タイミング	50ms max.
③	RBUSY 終了タイミング	1.5S max.

注. 終了時は録音データの取り込みが終了しても、CF カードへの処理等の関係で、「RBUSY」が復帰するのに約 1.5 秒程度遅れます



■録音時間・登録時間

●録音・登録時間：サンプリング周波数・カード容量による。PCM 16Bit MONO 単位：分 max

録音時のサンプリングモードはモードスイッチ(MODE1 bit7, 8)で設定します。

カード容量	44.1KHz		22.05KHz	
	16Bit	8Bit	16Bit	8Bit
32MB	5.6 分	11.2 分	11.2 分	22.4 分
64MB	11.2 分	22.4 分	22.4 分	44.8 分
128MB	22.4 分	44.8 分	44.8 分	89.6 分

●再生時間：

ダイレクト録音の場合 (プログラム再生登録していない場合)	各 CH (接点端子) に登録した WAVE ファイル時間
登録エディタ VoiceMaker3 上でプログラム再生登録してある場合	組立再生登録・リピート回数登録内容による

■自動 WAVE ファイル形式セーブ機能

A/D コンバータで PCM 録音後、ファイル名を付記し WAVE ファイル形式にて (wrxｘｘｘ. wav) メモリカードに記録し、同時のカードデータファイル default.wpj を自動作成し、録音した WAVE ファイルの管理データを記録します。WAVE ファイルですので、Windows パソコン上で保存はもとより、WindowsOS 付属の「サウンドレコーダ」など WAVE ファイル録音ソフトでデータ編集・加工もできます。

【WAVE ファイル名 】

接点端子	アドレス	WRX700B 上で付記するファイル名
SW1	01	WRX001.wav
SW2	02	WRX002.wav
SW4	03	WRX003.wav
SW4	04	WRX004.wav
SW5	05	WRX005.wav
SW6	06	WRX006.wav
SW7	07	WRX007.wav
SW8	08	WRX008.wav

【カードデータファイル名】 default.wpj

18. 録音モードー再録音･追加録音の場合

録音スタート	REC mode	CH X
録音終了(停止)	REC mode	STOP

初期化処理を除き、新規録音と同様の操作で行います。
既録音の CH を録音した場合、その CH を上書き録音します。

録音できない場合	● PLAY(再生)モードの場合 ● 個別 CH プロテクトスイッチ (MODE2 bit1－bit4) が ON の場合 ● 登録エディタ VoiceMaker3 で登録したカードデータで WRX***以外の WAVE ファイルが登録されている場合

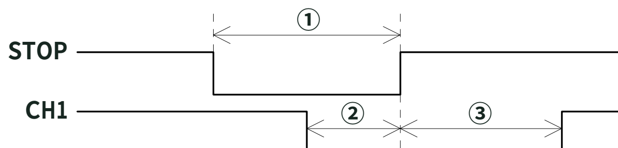
19. 再生モードー再生操作

【個別の CH を再生する場合】

再生スタート	PLAY mode	CH X
再生停止	PLAY mode	STOP

PLAY(再生モード)時、下記の操作ができます。
接点制御-通常再生モードの場合 (個別 CH の再生)

No.	項 目		操 作
1	モード設定	PLAY モードに設定	PLAY/REC 端子 OFF 状態で PLAY(再生)モード
2	再生開始	SW1-8	SW X ON で再生開始 再生モード･タイマーによる
3	再生終了したい場合	STOP	STOP



No.	信号名称	時間
①	STOP 入力時間	2S max.
②	コマンド有効時間	50ms min.
③	CH 復帰時間	500ms max.

注. 上記規定外の時間の場合、操作は無効となります

【オール再生の場合（全 CH の再生）】

再生スタート

PLAY mode　STOP ＋ CH 1

再生停止

PLAY mode　STOP

No.	項目		操作
1	モード設定	PLAY モードに設定	PLAY/REC 端子　OFF 状態で PLAY(再生)モード
2	再生開始	STOP+SW1	STOP ON 状態で、SW1　ON
3	再生終了したい場合	STOP	STOP　ON

20. 再生モードの説明

使用用途に合わせて、ご使用下さい

接点制御-再生モード			適用用途
1	接点制御	通常再生モード	ほとんどの全用途で使用できます インターバルタイマーが設定できます
2		後入力切替モード	設備の操作説明･音響演出
3		順番再生モード	1 点出力タイマー装置による定時放送 音響演出 作業マニュアル案内装置 簡易バス･電車車内放送
4	空き		
5	空き		
6	空き		
7	空き		
8	バイナリ制御	バイナリ制御　標準	再生専用　255CHmax 登録エディタ　VoiceNavi　Editor（VoiceMaker3）で作成したカードデータ対応なお、01-08CH までは WRX シリーズ上の接点制御で録音もできます。

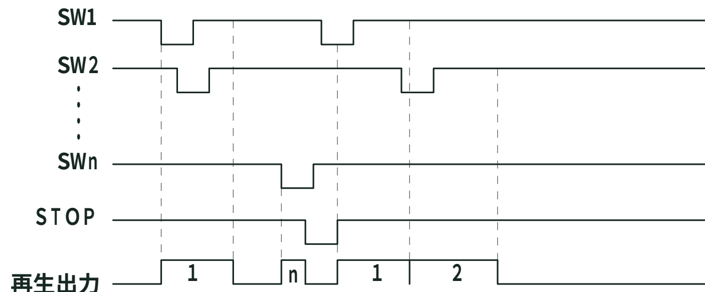
■接点制御―通常再生モード　（インターバルタイマー有効）

●ワンパルス入力時

① 再生は一回のみ再生で、再生中は他の入力は見ません。

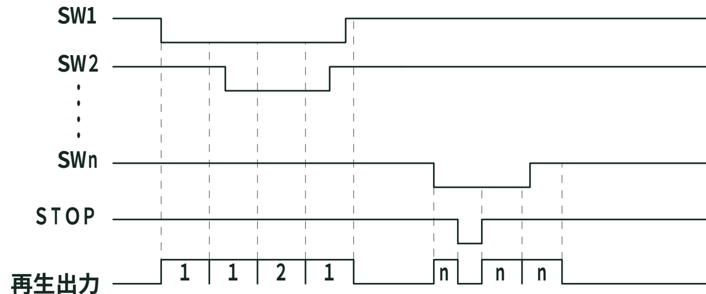
② 再生終了後に次のSW入力からスキャンを行います。

③ ストップ信号入力により、即停止します。



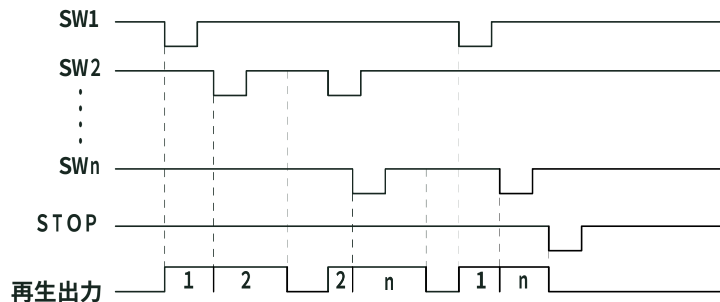
●レベル入力時

① レベル入力の場合はリピート再生で、再生中は他の入力は見ません。
② 再生終了後に次のSW入力からスキャンを行います。
③ ストップ信号入力で即停止し、引き続き入力がある時は、ストップ解除後に最初から再生します。



■接点制御―後入力切替再生モード　　インターバルタイマー無効

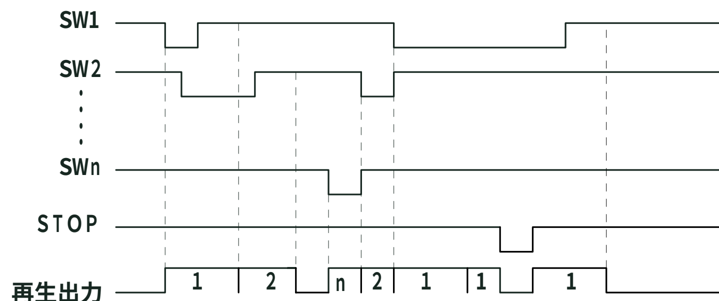
① 再生はワンショット入力のみの1回再生になります。
② 再生中は、当該SWを含む全てのSWを検出し、入力されると即座に入力されたSWのメッセージに切り替わります。
③ ストップ信号入力で即停止します。



■接点制御―優先順位再生モード　　インターバルタイマー無効

用途：BGM を優先順位の低い CH に割り付け、本スイッチ ON でエンドレス再生します。
優先順位の上位の端子への入力で、「割り込み再生」します。
有線放送や外部に BGM 装置がない場合、この機能で CM&BGM マシンになります。
BGM は野鳥の鳴き声や川のせせらぎなどの環境音を推奨。

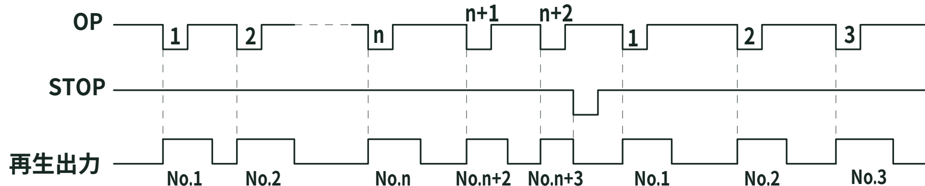
① 再生はワンショット入力時は1回のみの再生になり、レベル入力時はリピート再生になります。
② 再生中は、当該SWより優先度の高いSWのみ検出し、入力されると即座に入力されたSWのメッセージに切り替わります。また、リピート再生時では、優先度の高いSWのメッセージ終了後に、再度当該SWのメッセージが、最初から再生されます。
③ ストップ信号入力で即停止し、リピート再生時ではストップ解除後に、再度当該SWのメッセージが最初から再生されます。



■接点制御―順番再生モード　インターバルタイマー無効

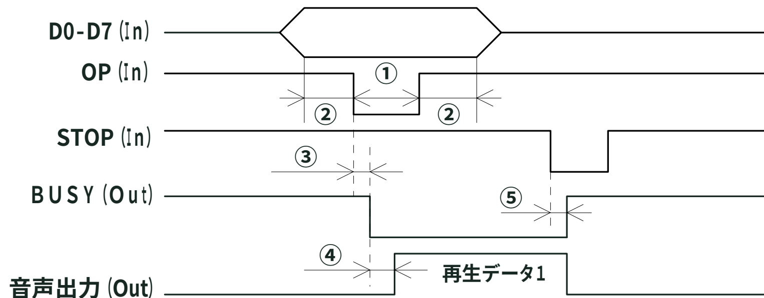
順番再生で再生できるチャンネル数は 16Chmax です

① ＯＰ信号の入力により、最初から順番に再生し、最後のチャンネルまで再生すると、再び最初から再生します。再生中は他の入力は見ません。
② ストップ信号入力で即停止し、次のＯＰ信号の入力より最初のチャンネルから再生します。



■バイナリ制御―標準モード (FIFO バッファ無)　再生専用

① 再生チャンネルは 1CH (01H) から 255ＣＨ (ＦＦH) までとします。
② 受信バッファはありません。
③ 再生中時は受信しません (受信しても無効) 。
但し、STOP (0CH) のみは有効とし、再生中でも強制停止します。
④ 外部 STOP 信号入力にても即停止します。
⑤ 受信及び再生出力のタイミングは以下の様になります。



No.	信号名称	時間
①	OP 入力時間	50ms min.
②	データセットアップ時間	50ms min.
③	BUSY 出力タイミング	50ms max.
④	音声出力タイミング	130ms max.
⑤	音声終了タイミング	50ms max.

注. BUSY 出力は PBUSY
を含みます

●バイナリ制御時の論理

ホスト側 アドレス	WRX700 側 アドレス	再生 CH No.
FFh	00h	再生停止
FEh	01h	1CH
FDh	02h	2CH
FCh	03h	3CH
:	:	:
C8h	37h	55CH
C7h	38h	56CH
:	:	:
00h	FFh	255CH

21．自己復旧機能（ウォッチドッグタイマー利用）

万一、外来ノイズ等により、WRX シリーズ上のＣＰＵが暴走した場合に、ウォッチドッグタイマーによりＣＰＵを強制リセットします。これにより、ＣＰＵはイニシャライズされ、入力信号待機状態になります。
ＣＰＵが暴走し、自己復旧したことを知らせるため、アラームＬＥＤは点灯し、 電源をＯＦＦするまで、保持します。



自己復旧以降も電源 OFF するまで、点灯を保持します。

周囲にノイズ発生源がある場合はノイズ対策をして下さい。

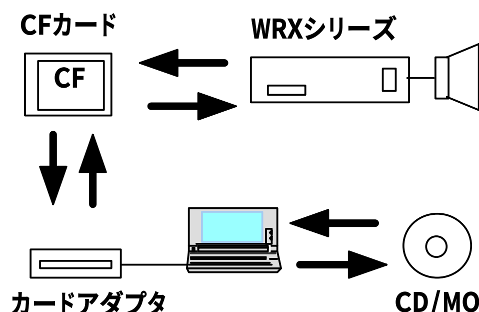
(注)	本機能は、外来ノイズ等による CPU 異常時、作動します。 CPU 以外の部品、回路等の故障等では作動しませんのでご注意下さい。

22．Flash カード「コンパクトフラシュ」内のデータのバックアップとコピー・再利用・編集加工

録音したデータのバックアップは Windows パソコンとカードアダプタでできます。

【使用用途】

データのバックアップとコピー	Wndows パソコン上または CD-R などにバックアップできます。 バックアップしたデータを別のカードにコピーして使用できます。
データの再利用	録音した WAVE ファイルは、登録エディタ VoiceNavi Editor（VoiceMaker3）を使用して、個別に再利用して、別のカードデータを作成できます。
データの編集加工	WAVE ファイルですので、WindowsOS 付属の録音ソフト「サウンドレコーダ」やフリー・市販の録音編集ソフトで編集加工して、利用できます。 (注) この場合、Flash カード「コンパクトフラシュ」内の WAVE ファイルをダイレクトの編集加工もできますが、バックアップ・編集加工後、再度、カードにコピーした方がデータ保持上安全です。



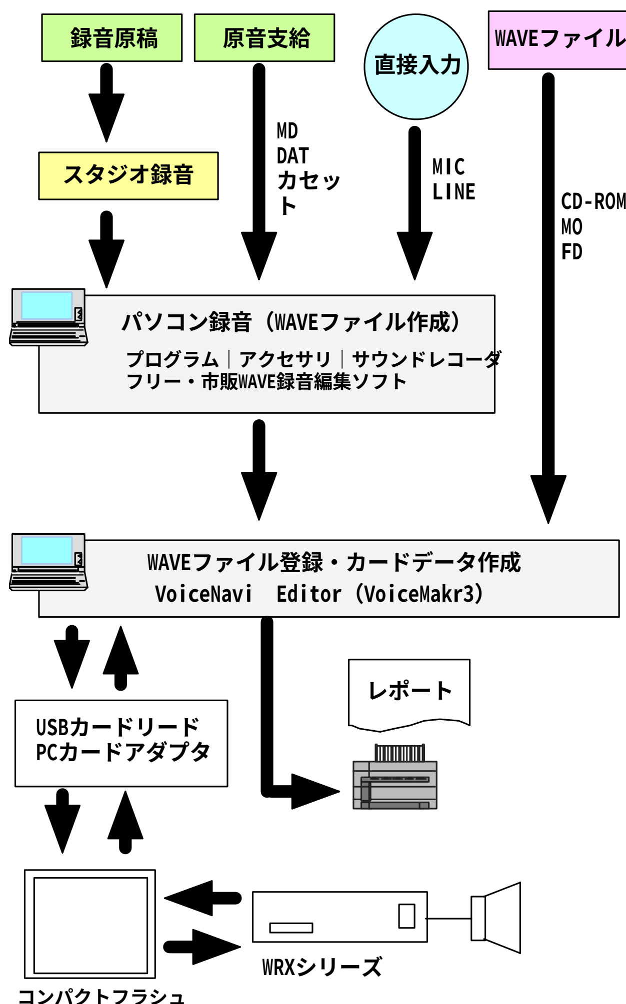
WRX シリーズでダイレクト録音したデータは Flash カード「コンパクトフラシュ」に WAVE ファイル形式で記録されますので、カードアダプタを経由して、Windows パソコン上のハードディスクにバックアップできます。
WAVE ファイルですので、Windows パソコン上で試聴できます。

23．登録エディタ　VoiceNavi　Editor (VoiceMaker3)　上での WAVE ファイル登録･変更する場合

WRX シリーズは、MIC/LINE からのダイレクト録音以外に、Windows パソコン上で登録･カードデータファイル作成したデータを使用することができます。

【使用用途】

1-4CH はダイレクト録音、5-8CH は既存のデータを使用した場合	1-4CH までは WRX シリーズ上で録音。他のデータは既存のデータを登録して使用できます。
既存のデータを使用したい場合	これまでに録音したデータや既存の WAVE ファイルを使用することができます。
組立再生やリピート回数設定をしたい場合	1 アドレス/接点端子に最大 8wave ファイルの組立再生登録や、最大 5 回までのリピート再生登録ができます。



WRX シリーズで録音した場合、上記の WAVE ファイル以外に、接点端子･アドレスと WAVE ファイル(.wav)とを管理するカードデータファイルを自動作成します。
本カードデータファイルは登録エディタ　VoiceNavi Editor(VoiceMaker3)上で作成したカードデータファイルと作成情報･プログラム再生登録情報を除き、同一形式です。
同一形式ですので、登録エディタ　VoiceNavi Editor(VoiceMaker3)上で **WAVE ファイルの登録、アドレス登録、組立再生やリピート回数設定などのプログラム再生登録、試聴シュミレーション、個々の WAVE ファイル情報 (時間･サンプリング) や作成情報をプリントアウト**できます。
登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3)**の取扱説明書をご参照下さい。**

登録エディタ VoiceNaviEditor(VoiceMaker3)	WAV シリーズ･WRX シリーズ用のカードデータ作成ソフトです。 ●試聴シュミレーション ●WAVE ファイルの登録　255CHmax. ●アドレス(接点端子)登録　255CHmax. ●組立再生やリピート回数設定などのプログラム再生登録 ●作成情報をプリントアウトできます。

	●無償ダウンロード http://www.voicenavi.co/jp 適用 OS：Windows98SE/Me/2000 なお使用に際しては、カードアダプタが必要です。 詳細について、当社ホームページ http://www.voicenavi.co/jp をご覧願います。

適用モード	WRX シリーズ	登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3) B モード
	WAV シリーズ	登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3) A モード

(注) 登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3 verison4) をご使用下さい。
設定画面上でモード設定を行ってから、ご使用下さい。

■登録エディタ VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) で WRX シリーズで録音したカードデータを読み込んだ場合

WRX シリーズで録音時、PCM データを WAVE ファイル形式でセーブし、登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3)対応のカードデータファイルを作成しています。
登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3) (モード B 使用) 上でカードファイル読み込みをしましと、カードデータファイル WRX000.wpj と WAVE ファイルを読み込み、アドレス(接点端子)変更や組立再生・リピート回数設定の変更が出来ます。

WAVE ファイル登録画面

WRX シリーズ	登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3)	
端子台	No.	WAVE ファイル
SW1	01	WRX001.wav
SW2	02	WRX002.wav
SW3	03	WRX003.wav
SW4	04	WRX004.wav
SW5	05	WRX005.wav
SW6	06	WRX006.wav
SW7	07	WRX007.wav
SW8	08	WRX008.wav

アドレス・プログラム再生登録画面

WRX シリーズ	登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3)						
端子台	No.	SP	R	1	2	・・・	8
SW1	01	1	1	WRX001.wav			
SW2	02	1	1	WRX002.wav			
SW3	03	1	1	WRX003.wav			
SW4	04	1	1	WRX004.wav			
SW5	05	1	1	WRX005.wav			
SW6	06	1	1	WRX006.wav			
SW7	07	1	1	WRX007.wav			
SW8	08	1	1	WRX008.wav			

プログラム再生登録

組立再生登録	8wav ファイル max.	
リピート回数登録	5 回 max.	上記組立再生登録全体×リピート回数

■登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3)で既存の WAVE ファイルを使用したカードデータを作成したい場合

WRX シリーズでのダイレクト録音以外に、登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3)上でカードデータ作成ができます。
WRX シリーズ上で再録音したい場合は、WAVE ファイル名を WRX001.wav～WRX008.wav をご使用下さい。
他のファイル名の WAVE ファイルを使用した場合、WRX700B 上では再録音できません。

作業項目	使用ソフト・機器	備考
パソコン録音	「サウンドレコーダ」など WAVE 録音ソフト	保存時のファイル名

		WRX001.wav～
既存ファイルの場合	既存ファイル名の場合、ファイル名変更	WRX001.wav～ 再録音しない場合は、WRX**以外のファイル名でも良い。
B モード設定	登録エディタ VoiceNavi Editor (VoiceMaker3)	ユーザーズマニュアル参照
WAVE ファイル登録		
アドレス･プログラム再生登録		
カードデータ作成		
カードのフォーマット	カードアダプタ	新規カードでも場合、カードのフォーマットを推奨。(不良セクター対策)
カードデータのコピー	カードアダプタ	カードデータ.wpj と WAVE ファイル .wav をコンパクトフラシュにコピー

WRX シリーズ上で再録音したい場合	WRX001～WRX008.wav	左記のファイル名の場合、再録音できます
WRX シリーズ上で再録音しない場合	WRX***以外のファイル名	再録音できません
WRX シリーズ上で、再録音したい CH(フリーメッセージ)と再録音しない CH(固定メッセージ)を設定したい場合	(例) 1-4CH WRX001～WRX004.wav (無音で録音し、上記ファイル名で保存) 5-8CH WRX***以外のファイル名	WRX700B 上では 1-4CH までは再録音できます。 5-8CH は、WindowsPC 上で録音した WAVE ファイルと登録しますと WRX700B 上では再録音できない固定メッセージになります。

■バイナリ制御モード用のカードデータを作成する場合

01- 08 までは WRX001-008.wav というファイル名の場合、接点制御で録音できます。

FFh (00h) は「再生停止」

ホスト側	WRX700B	登録エディタ VoiceNavi Editor(VoiceMaker3)						
アドレス	アドレス	No.	SP	R	1	2	・・・	8
FFh	00h							
FEh	01h	01	1	1	WRX001.wav			
FDh	02h	02	1	1	WRX002.wav			
FCh	03h	03	1	1	WRX003.wav			
FBh	04h	04	1	1	WRX004.wav			
	:	:	:	:	:			
	:	:	:	:	:			
00h	FFh	255	1	1	:			

プログラム再生登録

組立再生登録	8wav ファイル max.	
リピート回数登録	5 回 max.	上記組立再生登録全体×リピート回数

24. WAVシリーズとのデータ互換性について

使用する Flash カードのタイプは異なりますますが、カード内のカードデータは互換性があります。
WRX シリーズを WAV シリーズの録音ツールにすることができます。
なお、カードへのコピーはカードアダプタをご使用ください。

Bit	サンプリング周波数	WAV シリーズとの互換性
8Bit データ	44.1KHz 22.05KHz	○
	48KHz 32KHz 16KHz 11.025KHz 8KHz	×
16Bit データ	44.1KHz 22.05KHz	×

VoiceNavi

■標準仕様

定格使用電圧	DC+24V±5% または DC+12V±5%
消費電流	DC+24V 時 待機時 約 150mA 最大時 約 500mA DC+12V 時 待機時 約 220mA 最大時 約 400mA
寸法･重量	120W X 160D X 35H mm 突起部含まず 約 600g
使用環境	使用時：-5℃～55℃ 35%～80%RH 保存時：-10℃～70℃ (但し結露なき事)
録音･再生方式	サンプリング設定は DIPSW 44.1/22.05KHz 16/8Bit mono PCM データ保存形式：録音終了時、WAVE ファイル形式で記録 カードデータ形式：登録エディタ VoiceMaker3 対応 (8Bit データ WAV シリーズ互換)
再生帯域	300～10KHz
音声入力	MIC 入力 (不平衡) ミニプラグ：CN2 コネクタ：CN1 入力可変 VR1 -5dB～5dB LINE 入力 (不平衡) ミニプラグ：CN2 コネクタ：CN3 入力可変 VR2 -10dB～-7dB
音声出力	SP 出力 5Wmax.8Ω コネクタ：CN8 LINE 出力 600Ω 0dBm RCA ピン：CN6 コネクタ：CN5
音量調整	SP 出力 ボード上可変 VR4 または外部 VR コネクタ：CN7 LINE 出力 ボード上半固定 VR3 -7dB～9dB
適用カード	Flash カード 「コンパクトフラシュ」 32/64/128MB 1 枚 max.
録音 CH 数 登録 CH 数	(下表参照)

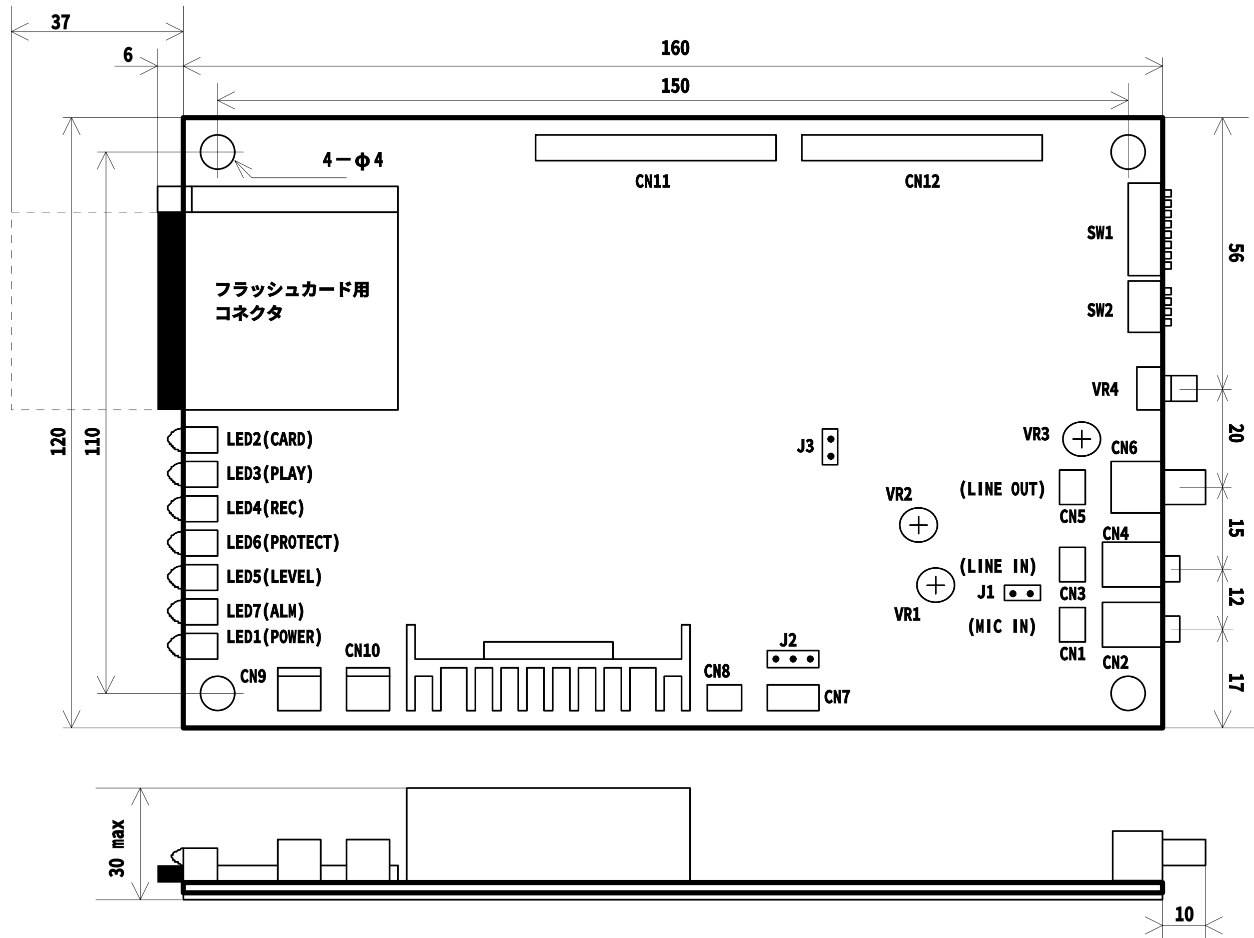
ダイレクト録音の場合	接点制御	8CH	MIC/LINE IN 使用
登録エディタ使用の場合	接点制御	8CH	MIC/LINE IN 使用可
	バイナリ制御	255CH	プログラム再生登録対応

録音時間 登録時間	カード容量とサンプリングによる (下表参照) ＊サンプリングモード設定は DIPSW で行う。

カード容量	44.1KHz		22.05KHz	
	16Bit	8Bit	16Bit	8Bit
32MB	5.6 分	11.2 分	11.2 分	22.4 分
64MB	11.2 分	22.4 分	22.4 分	44.8 分
128MB	22.4 分	44.8 分	44.8 分	89.6 分

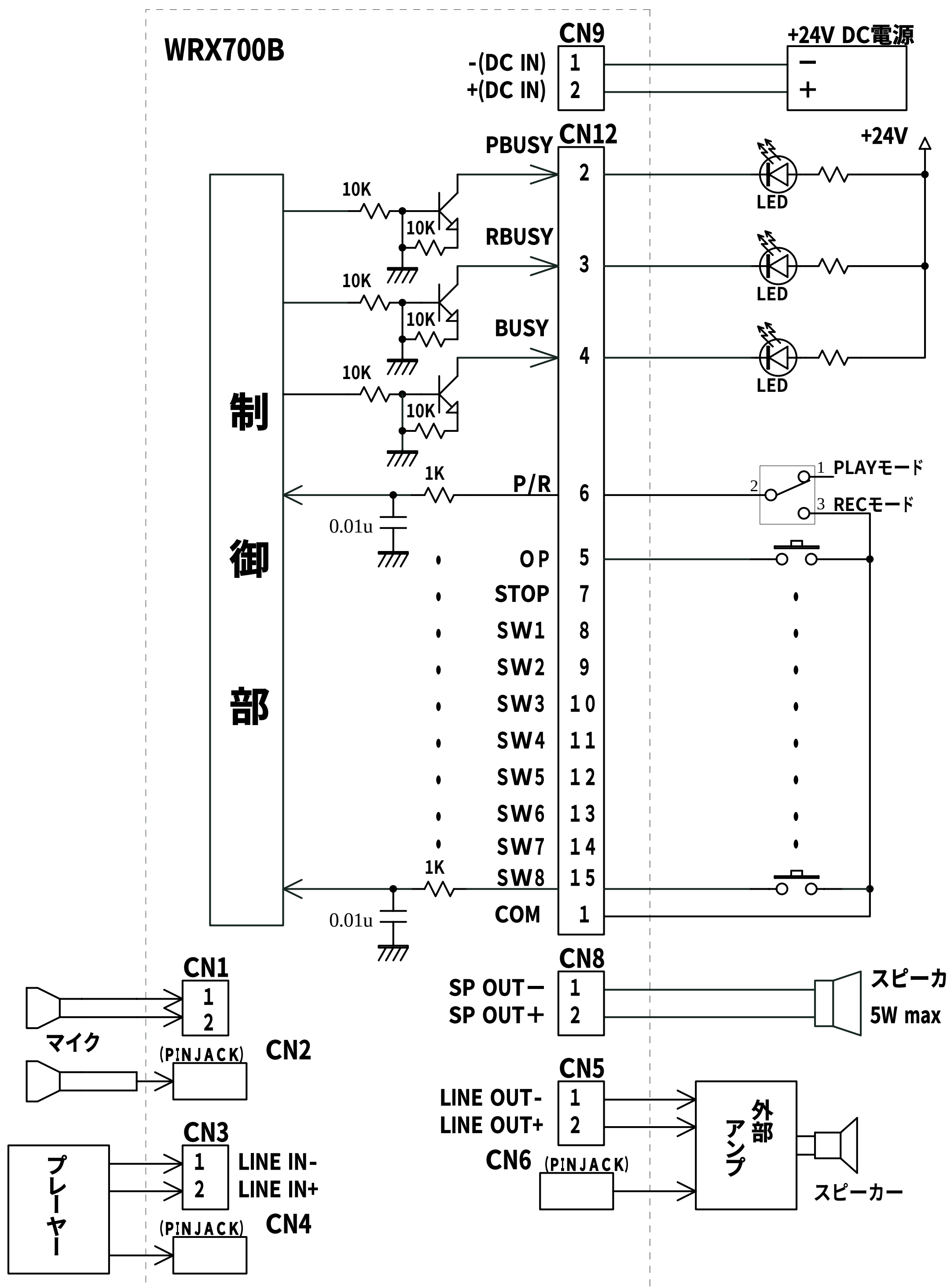
再生時間	ダイレクト録音の場合 8CH max. 登録エディタ使用の場合 8CH max. プログラム再生登録対応
制　御	IN：/SW1～SW8 /STOP /OP 無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ OUT：/BUSY オープンコレクタ出力 (DC+50V 500mA)
再生モード ＆タイマー	DIPSW で設定 ■接点制御 ●通常再生 ●後入力切替 ●順番再生 インターバルタイマー：0/5/10/15 分 (通常再生モード) ■バイナリ制御 (再生専用)
その他	●個別 CH 録音プロテクトスイッチ 1-4CH DIPSW ●登録エディタ VoiceMaker3 対応 録音したカードデータを登録エディタ上で試聴･編集できます 登録エディタ上で作成したカードデータを本ボード上で再生できます ●自動 WAVE ファイル形式保存 録音したデータは WAVE ファイル形式でカード内に保存します ●WAV シリーズ互換性 44.1/22.05KHz8Bit 録音した場合、WAV シリーズ上で互換性を有します。
付属品	CK-WRX700B 電源･SP･制御用 各 1m (注)MIC IN/LINE IN は 市販ミニプラグケーブルをご使用下さい LINE OUT は市販 RCA ピンプラグケーブルをご使用下さい。
オプション	登録エディタ VoiceMaker3 CD 版 無償ダウンロード版 VoiceMaker3 パック (カードアダプタ付) Flash カード 「コンパクトフラシュ」 32/64/128MB(メーカー･型式指定有) CK-LER2 MIC/LINE 用ケーブル 20cm CK-VER3 外部 VR 用ケーブル 20cm

■外形寸法図


37
6
160
150
4－φ4
CN11
CN12
SW1
SW2
56
フラッシュカード用
コネクタ
VR4
20
120
110
LED2(CARD)
LED3(PLAY)
LED4(REC)
LED6(PROTECT)
LED5(LEVEL)
LED7(ALM)
LED1(POWER)
J3
VR3
CN6
VR2
(LINE OUT)
CN5
15
CN4
(LINE IN)
J1
CN3
12
VR1
(MIC IN)
CN1
CN2
J2
CN10
CN9
CN8
CN7
17
30 max
10

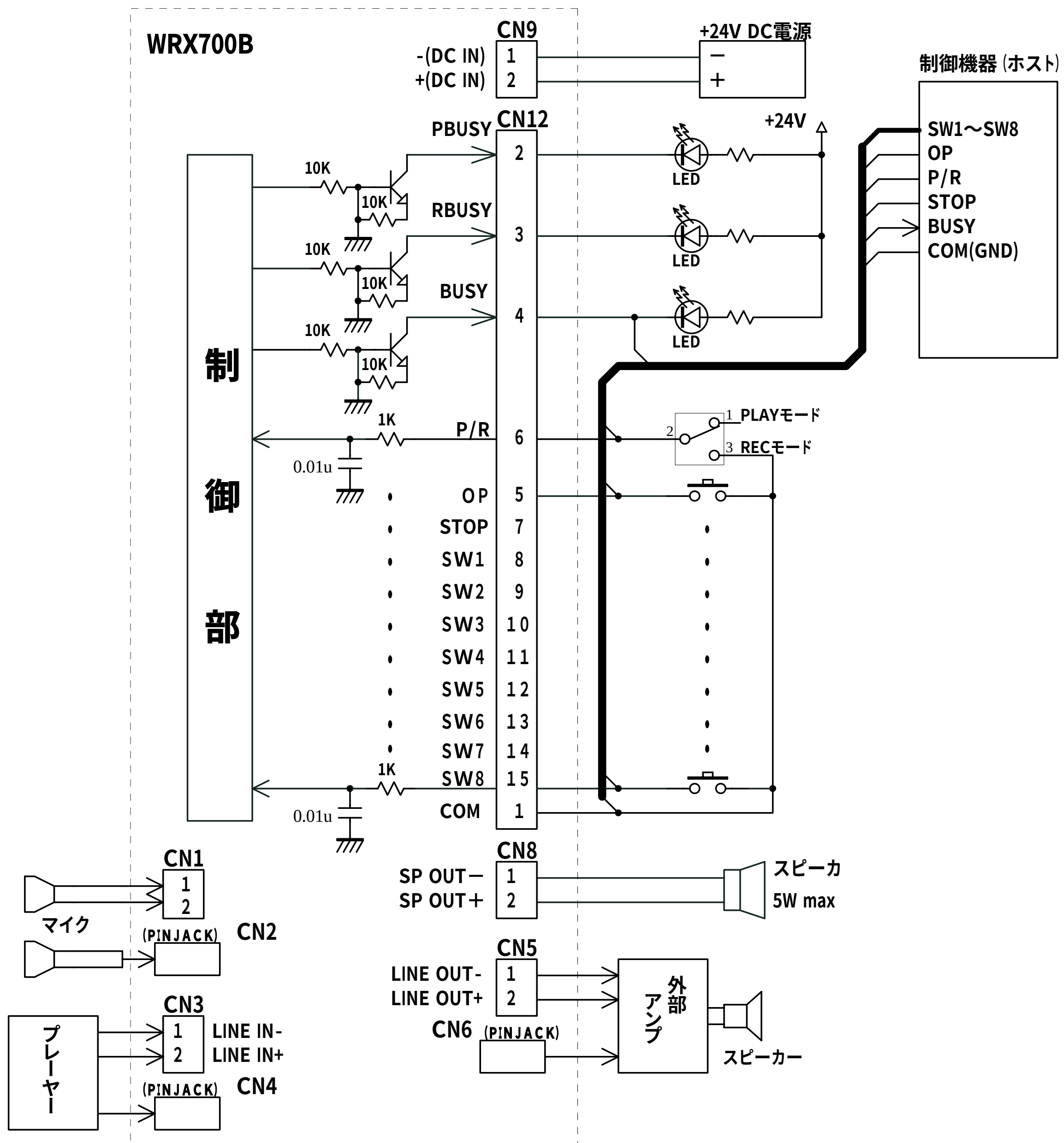
■接続参考図　(注)耐ノイズ･耐振動対策した＜FA 仕様＞ではありません。

【スイッチ操作の場合（押しボタンによる録音･再生）】



ご注意	Flash カード 「コンパクトフラシュ」	必ず、指定メーカー･型式のカードをご使用下さい。 【メーカー･型式】 IO データ　CFS-32MA/64MA/128MA メルコ　RCF-X32MY/X64MY/X128MY 使用できないタイプの Flash カード「コンパクトフラシュ」が有ります。 新規カードは WRX シリーズ上で初期化処理、または Windows パソコン上でフォーマットしてからご使用下さい。
	登録エディタ VoiceNavi　Editor (VoiceMaker3)	登録エディタ VoiceNavi　Editor (VoiceMaker3) でカードデータ作成する場合、設定画面 (MODE) で B　mode に設定して、作成して下さい。 なお、44.1KHz/22.05KHz データのみ使用できます。

【マイコンボード接続の場合 (1-8CH の録音はスイッチ操作、1-255CH 再生制御はマイコン制御)】



ご注意		
	Flash カード「コンパクトフラシュ」	必ず、指定メーカー･型式のカードをご使用下さい。 ［メーカー･型式］ IO データ CFS-32MA/64MA/128MA メルコ RCF-X32MY/X64MY/X128MY 使用できないタイプの Flash カード「コンパクトフラシュ」が有ります。 新規カードは WRX シリーズ上で初期化処理、または Windows パソコン上でフォーマットしてからご使用下さい。
	登録エディタ VoiceNavi Editor (VoiceMaker3)	登録エディタ VoiceNavi Editor (VoiceMaker3) でカードデータ作成する場合、設定画面 (MODE) で B mode に設定して、作成して下さい。 なお、44.1KHz/22.05KHz データのみ使用できます。

VoiceNavi 三共電子株式会社 02－WRX-B7-UM-01 G020926

〒381-3203 長野県上水内郡中条村中条 38 TEL 026-268-3950 FAX 026-268-3105
URL http://www.voicenavi.co.jp/ E-mail:info@voicenavi.co.jp